叁、桂花扦插新技術之研究

New technical research of cutting of Osmanthus Spp.

ABSTRACT

The purpose of this experiment was to find out, the rooting power of the cuttings of *Osmanthus* spp. as the pets (which contain five kind soils) were set inside the vinyl bags in order to keep higher moisure. Moisture holding condition is great help to the percentage of the rooted cuttings. This experiment explained that *Osmanthus* spp. can be propagated by cuttage instead of by layerage. Following this experiments, we can propagate than on a large scale.

摘要：桂花（*Osmanthus* spp.）乃國人最喜愛的香花植物，通常以壓條法或分株法繁殖，此不僅有損傷其母株樹形之美觀，且不能大量繁殖，爲惟一缺點。而扦插繁殖是被認爲極困難發根。爲求該類植物能大量繁殖，特採用簡易給水法（主要目的在保温）之扦插繁殖試驗，以便大量供應。

前　言

桂花又名木犀，原產於亞洲、太平洋諸島、中國及北美洲等地。屬木犀科（Oleaceae）木犀（桂花）屬的常綠灌木或小喬木；八月又稱桂月，因爲正是桂花盛開的時節，由於花色之不同可分爲三種，開黃色花的花朵稍大，香氣也强盛的桂樹，俗稱金木犀或金桂；開白色之桂花，花較少、淡香，俗稱銀木犀或銀桂；開紅色花的香氣最濃郁，俗稱丹桂。

桂花繁殖可用實生、扦插、壓條及嫁接等方法，一般是採用壓條法繁殖。播種法因桂花結果少種子不易獲得，且播種後發芽生長均極慢，需時一、二年，故除育種使用外甚少採用；嫁接法亦少用，只限於高級品種；故筆者特以「簡易給水法」之扦插法繁殖，如插穗再以生長素處理時，效果會更佳。

材料與方法

試驗材料

四季桂插穗500支、丹桂500支、九寸瓦盆50個、大塑膠袋，採用五種扦插用土（即陽明山砂坑砂、陽明山壤土、紅土、士林田土及河砂）、25cm 之小竹，並採用兩種給水方式，一爲簡易給水法，一爲噴洒灌漑給水法。

試驗方法

一、將五種扦插用土分裝於九吋盆各10盆，裝滿爲止，不予壓實。

二、選取剛成熟之枝條，長度 10cm，頂端留葉片 2～3 葉，其餘葉片自葉柄切除，枝條切口以銳利之小刀斜切，背側稍反切以爲插穗。

三、簡易給水法

將處理完畢之插穗，以250支四季桂、250支丹桂，分別插於五種用土中（四季桂、丹桂各50支，每盆20支，即四季桂、丹桂各二盆半，計五盆）然後稍予壓實。盆周等距離插上小竹 4 支，以支撐塑膠袋。品種及用土相同之每二盆，插上標籤以區別品種及用土，盆頂覆蓋塑膠袋，並於瓦盆中部處以

粗橡皮筋結紮固定，防止水份蒸發，而後置於栽培室盛水４～５cm深之水槽中。

四、噴水灌漑給水法

將另半插穗250支四季桂及250支丹桂，分別扦插於每種用土中（四季桂　丹桂各50支，每盆20支卽四季桂、丹桂各二盆半，計五盆），然後壓實，每盆上插上標籤，以區別品種及用土，置於栽培室，利用噴水灌漑管理。

試驗結果

利用扦插用土之不同，及兩種不同之給水方式，觀察其成活情形，第一次觀察爲70年11月４日施行。第二次爲71年２月７日施行。

一、利用簡易給水法

土壤種類	第一次觀察結果						第二次觀察結果					
	四季桂		丹桂		合計		四季桂		丹桂		合計	
	成活株數	成活率	成活株數	成活率	成活株數	成活率	成活株數	成活率	成活株數	成活率	成活株數	成活率
陽明山砂坑砂	47	94%	46	92%	93	93%	42	84%	32	64%	74	74%
陽明山壞土	49	98%	32	64%	81	81%	47	94%	32	64%	79	79%
紅　土	47	94%	43	86%	90	90%	44	88%	41	82%	85	85%
士林田土	42	84%	44	88%	86	86%	40	80%	41	82%	81	81%
河　砂	49	98%	39	78%	88	88%	49	98%	38	76%	87	87%
合　計	234	93.6%	204	81.6%	438	87.6%	222	88.8%	184	73.6%	406	81.2%

二、利用噴水灌漑給水

觀察結果 成活株數 用土種類	第一次觀察結果						第二次觀察結果					
	四季桂		丹桂		合計		四季桂		丹桂		合計	
	成活株數	成活率	成活株數	成活率	成活株數	成活率	成活株數	成活率	成活株數	成活率	成活株數	成活率
陽明山砂坑砂	32	64%	21	42%	53	53%	32	64%	12	24%	44	44%
陽明山壞土	39	78%	17	34%	56	56%	37	74%	17	34%	54	54%
紅　土	45	90%	24	48%	69	69%	45	90%	22	44%	67	67%
士林田土	34	68%	14	28%	48	48%	34	68%	12	24%	46	46%
河　砂	38	76%	22	44%	60	60%	32	64%	21	24%	53	53%
合　計	188	72.5%	98	39.2%	286	57.2%	180	72%	84	33.6%	264	52.8%

三、供試品種及給水方法對成活率的影響

供試品種及數量		簡易給水法				噴水灌漑給水法				合　計			
		第一次觀察結果		第二次觀察結果		第一次觀察結果		第二次觀察結果		第一次觀察結果		第二次觀察結果	
		成活株數	成活率	成活株數	成活率	成活株數	成活率	成活株數	成活率	成活株數	成活率	成活株數	成活率
四季桂	500	234	93.6%	222	88.8%	188	72.5%	180	72.0%	422	84.4%	402	80.4%
丹　桂	500	204	81.6%	184	73.6%	98	39.2%	84	33.6%	302	60.4%	268	53.6%
合計	1000	438	87.6%	406	81.2%	286	57.2%	264	52.8%	724	72.4%	670	67.0%

結　論

一、扦插用土，以紅土、河砂、陽明山壤土及陽明山砂坑砂皆適宜，而以士林田土最差。

二、給水方式以簡易給水法較噴水灌漑爲優，故套袋之簡易給水法值得推廣。

三、四季桂較丹桂成活率高，此可能爲品種關係。

四、第一次觀察結果72.4%，而第二次觀察結果67%，可能因第一次拔出觀察後，重新栽植，根系受損之故。

五、本試驗所採用之法可配合生長素的利用，而用於扦插不易成活之其他種類，如玉蘭、樹蘭、含笑等。

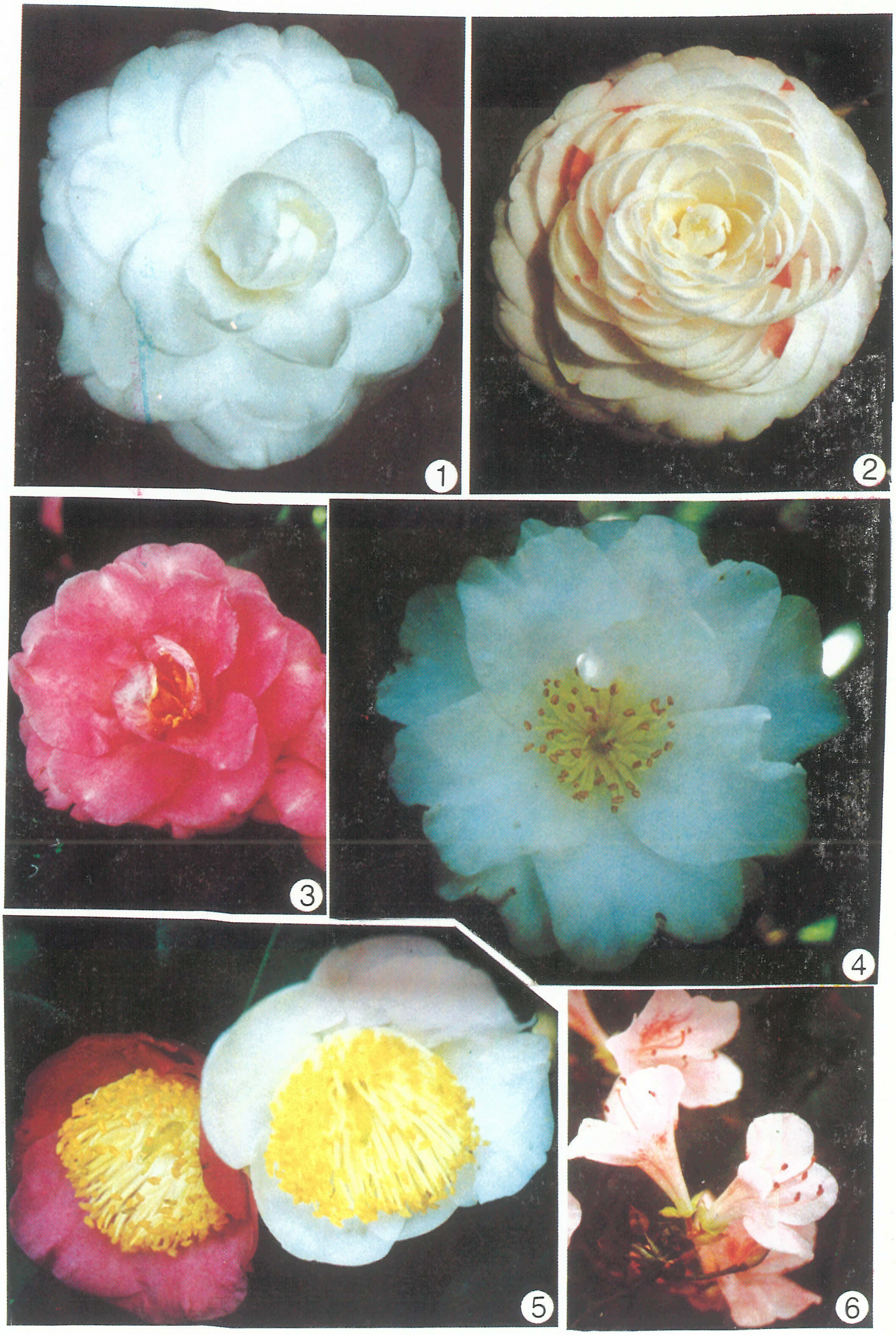
參考文獻

1. 呂淑濤 1966 農業要覽，第八輯，第二篇、第五類，香花植物：383，324～328。
2. 吳昭祥 1980 臺灣花卉105期，園藝植物的營養繁殖：8～34。
3. 諶克終 1976 園藝植物營養繁殖之最新技術，臺灣商務印書館發行：31～127。
4. Adriance, G, W., F. R. Brison : Propagation of Horticultural Plants. Mcgraw-Hill Co., 1955
5. Beakbane, V. B. 1961. Structure of the Plant Stem in Relation to Adventitious rooting. Nature.
6. Hortmann, H.T. and D.E. Kester 1975. Plant Propagation : Principle and Practice. P.211～313. Prentice-Hall, Inc., England cliffs, New Jerscy.
7. Stoutemeyer, V.T. and F. L-O'Rourke 1943. Spray Humidification and the rooting.
8. Van Overbeek, J.S.A. Gordon, and L.E. Gregory. 1945. An Analysis of the Function of the Leaf in the process of Root Formation in Cutting. Ann. J. Bot. 33. P.100～107.

討　　論

蔡孟興先生問：茶花是否可以矮化成盆花外銷？可銷往何處？

楊紹溥先生答：茶花有矮性品種可爲盆栽材料，目前臺灣花卉栽培矮化菊，技術高超，茶花尙未做，茶花品種有自然之矮生型，可外銷，茶花爲世界性植物，可銷往世界各地。



1. 白寶塔 (White pagoda) 2. 十八學士 (Eighteen, Schclac)。 3. 八重梅 (Eight Layered plum) 4. 勾吹雪、 5. 雪小國 6. 柳葉杜鵑 (Rhododendnic, kanchira Wils)。

7. 陽交１號（又名二巧杜鵑） 8. 陽交26號。 9. 陽交33號。 10. 丹桂（Osmanthus fragrans Loar Jar. Auranticus Makine）。